

2017

Effectiveness of a proposed perspective based on self – learning strategy In developing the environmental awareness for the students of middle school at Saudi Arabia

Yousef o. almarshad
aljouf university, dralmarshad@gmail.com

Follow this and additional works at: <https://scholarworks.uaeu.ac.ae/ijre>



Part of the [Education Commons](#)

Recommended Citation

almarshad, Yousef o. (2017) "Effectiveness of a proposed perspective based on self – learning strategy In developing the environmental awareness for the students of middle school at Saudi Arabia," *International Journal for Research in Education*: Vol. 41 : Iss. 2 , Article 9.

Available at: <https://scholarworks.uaeu.ac.ae/ijre/vol41/iss2/9>

This Article is brought to you for free and open access by Scholarworks@UAEU. It has been accepted for inclusion in International Journal for Research in Education by an authorized editor of Scholarworks@UAEU. For more information, please contact j.education@uaeu.ac.ae.

Effectiveness of a proposed perspective based on self – learning strategy In developing the environmental awareness for the students of middle school at Saudi Arabia

Cover Page Footnote

This research aims at presenting a proposed perspective based on the strategy of self learning in developing the environmental awareness for the students of the middle stage at Saudi Arabia. The problem of this research is represented in the weakness in the level of environmental awareness for the students of the middle stage .Importance of this research is laid in having a new strategy in developing the environmental awareness for students , curricula designers and social studies supervisors The researcher used the descriptive analytical technique for description and analyzing the related studies and studying the modern techniques in developing environmental awareness for the students of the middle stage. The tools of the study consisted of a list of environmental concepts and a proposed perspective based on educational modules .The study results presented the importance of using educational modules in developing the environmental awareness for the students of the middle stage at Saudi Arabia .These results indicated the importance of using different strategies in developing the environmental awareness for the students in different educational stages

**Effectiveness of a proposed perspective based on self – learning strategy in
developing the environmental awareness for the students of middle school at
Saudi Arabia**

Yousef Al Marshad

Teaching methods Department, college of Education: Al-Jouf University / Saudi Arabia

E-mail: dralmarshad@gmail.com

Abstract

The objective of the research is to present a proposed scenario based on the self-learning strategy and measuring its impact in developing environmental awareness among a sample of middle school students in Saudi Arabia. To achieve this goal, the researcher prepared a list of environmental concepts required for development among students in the intermediate stage in the Kingdom of Saudi Arabia (sample study). The researcher also designed an educational model that adopts the self-learning strategy and builds on it. The above tools were applied to a sample of middle school students in one of the schools of Al-Jouf Educational Administration (60 students) divided into two groups: experimental and control. The results of the study reached the importance of using the method of educational modules in the development of environmental awareness among middle school students in Saudi Arabia.

.Keywords: strategy - self learning - environmental awareness

فاعلية تصور مقترح قائم علي إستراتيجية التعلم الذاتي في تنمية الوعي البيئي

لدي طلاب المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية

إعداد

دكتور

يوسف بن عقلا المرشد

أستاذ المناهج وطرق تدريس الاجتماعيات المشارك

كلية التربية جامعة الجوف

dralmarshad@gmail.com

ملخص البحث

هدف البحث إلي تقديم تصور مقترح قائم علي إستراتيجية التعلم الذاتي وقياس أثره في تنمية الوعي البيئي لدي عينة من طلاب المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية. ولتحقيق تلك الغاية قام الباحث بإعداد قائمة بالمفاهيم البيئية اللازم تنميتها لدي طلاب المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية (عينة الدراسة). كما صمم الباحث موديولا تعليميا يتبنى استراتيجية التعلم الذاتي ويبنى على أساسها. وطبقت تلك الأدوات سאלفة الذكر على عينة من طلاب المرحلة المتوسطة بإحدى المدارس التابعة لإدارة الجوف التعليمية بلغ عددها (60) تلميذا قسموا إلى مجموعتين: تجريبية وضابطة. وتوصلت نتائج الدراسة إلي أهمية استخدام أسلوب الموديولات التعليمية في تنمية الوعي البيئي لدي طلاب المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية. حيث ثبتت فاعلية الموديول بنسب إحصائية عالية.

الكلمات المفتاحية : استراتيجية - التعلم الذاتي - الوعي البيئي.

المقدمة

في ظل التقدم الذي شهده القرن العشرون من تطورات علمية و تكنولوجية في العديد من جوانب الحياة، صاحب هذا التقدم مشكلات بيئية خطيرة من نقص الغذاء ، تلوث الهواء والمياه و الأمراض وغيرها من المشكلات التي تؤثر علي حياة البشر بشكل مؤثر ولا شك أن كل هذا بسبب سوء استخدام موارد البيئة .

وعليه تعتبر مشكلة سوء استخدام الموارد الطبيعية واستنزاف المقومات الأساسية فيها تمثل كبرى المشكلات التي يواجهها عالمنا المعاصر، ولتغيير عالمنا ينبغي أن نكون مسئولين عن تصرفاتنا لأن كل شيء نقوم به متداخل ومتربط؛ فعلى التفكير في كيفية استخدامنا للموارد وحسن استغلالها .(مخرجي،2005،ص13).

فلم يعد الاهتمام بالبيئة ومشكلاتها حكراً على الدول المتقدمة ولكنها أصبحت محور اهتمام دول العالم أجمع بحكم المشكلات البيئية التي طرأت على مجتمعنا من استنزاف مواردها البيئية والتلوث الناتج عن المواد الكيميائية والمواد المشعة وتلوث الماء .(محمد،1992).

لذا تعتبر قضايا البيئة وموارد المجتمع من القضايا الهامة التي يفرضها المجتمع في وقتنا الراهن ، حيث وجد خبراء البيئة أن الأمر متعلق بالسلوكيات التي تصدر عن الإنسان وما تستند إليه من قيم واتجاهات توجه سلوكيات الأفراد .(اللقاني ومحمد،2001،ص173).

الأمر الذي جعل التنمية خلال العقود الأخيرة لم تأخذ بمحددات في أساليب استخدامها لموارد البيئة بشكل غير طبيعي، مما جعل التنمية القائمة على اعتبارات اقتصادية فقط دون مراعاة الآثار البيئية وعواقبها سبباً في ظهور العديد من المشكلات البيئية .(الجلاد،2001،ص26)

وعلى الرغم من أن البيئة بما فيها من موارد متنوعة كانت في حالة توازنٍ طبيعي يُمكنُها من الوفاء بمطالب الإنسان ، وإمداده باحتياجاته اللازمة لاستمرار حياته و حياة الكائنات الحية الأخرى ؛ إلا أن تصرفات الإنسان غير المسؤولة مع ما يُحيط به من كائناتٍ ومكونات وعناصر البيئة قد أخلَّ كثيراً بتوازن النظام البيئي ، وترتب على ذلك حصول العديد من المشكلات البيئية التي كان لها أثرٌ واضحٌ في تدهور البيئة . (أبو عزّاد، 2012) .

فالوعي البيئي عبارة عن ادراك الفرد لمتطلبات البيئة عن طريق احساسه ومعرفته بمكوناتها، وما بينهما من العلاقات، وكذلك القضايا البيئية وكيفية التعامل معها. والوعي البيئي لا يمكن أن يتحقق فقط من خلال التعليم، انما يتطلب خبرة حياتية طبيعية. (أمين، 2009)

ويوجد عدد من وسائل تكوين الوعي البيئي لدي الأطفال و منها :

- 1- الأسرة : حيث يعتبر المنزل من الأماكن المثالية للتطبيق العملي للمفاهيم البيئية.
- 2- وسائل الإعلام والاتصال: والتي تلعب دوراً كبيراً في توضيح الأفكار والآراء حول تحليل الظواهر البيئية من حيث أسبابها ونتائجها وأهدافها وطرق تحقيق تلك الأهداف.
- 3- المدرسة ودورها يأتي مكملًا لدور الأسرة ووسائل الاتصال حيث أن كل ما تعلمه الأسرة للأطفال وما توصله وسائل الإعلام والاتصال لهم يغرس في نفوس الأطفال أكاديمياً وتربوياً وباستخدام أكثر وسائل الإيضاح وذلك لتثبيت الوعي البيئي بشكل أكبر لدى أبنائنا، فالفصل والفناء والممرات ودورات المياه وجميع مرافق المدرسة هي حقل يتدرب فيه الطلاب على أفضل طرق التربية البيئية وهي تعمل على إعداد مجتمع واعي بيئياً يستطيع أن يخرج إلى الحياة مسلحاً بكل قيم ومبادئ التربية البيئية السليمة. (أسامه محمد، 2011)

بينما يرى حسين (2002) أن مكونات الوعي البيئي لابد أن ترتبط بالتعليم البيئي و البيئة الثقافية و الاعلام البيئي . وهذا يلقي المسؤولية علي عاتق مناهج الدراسات الاجتماعية فمن أهدافها أنها تركز علي إعداد التلاميذ لكي يتفاعلوا ويتحملوا المسؤولية تجاه البيئة المحلية و العالمية مع كل ما يحدث به من تغيرات ، وما يساعد الدراسات الاجتماعية من القيام بهذا الدور هي استخدام استراتيجيات التدريس المناسبة التي يتبعها المعلم داخل الحجرة الدراسية ، وهذا ما نادى به الباحثون من أهمية استخدام استراتيجيات التدريس التي تعتمد علي المتعلم ومنها استراتيجية التعلم الذاتي .

وعليه تؤكد الاتجاهات الحديثة على ضرورة التوسع في استخدام أساليب التعلم الذاتي (الشربيني، و الطنطاوي، 2011، 35-36). وذلك لعدة مبررات يجب أن تؤخذ في الاعتبار وهي كالتالي:

- مبررات تعليمية: ومنها عدم قدرة المناهج الدراسية بمعظم الدول النامية على تلبية احتياجات الأفراد، وكذلك الاعتماد على طرق التدريس التقليدية التي تؤكد على الحفظ وتهمل مستويات التعليم العليا، وهنا يكمن دور وأهمية التعلم الذاتي في التغلب على تلك المشكلات وخاصة في مراحل التعليم العالي .
- مبررات اقتصادية: نظرًا لمعاناة الدول النامية من قصور في مواردها اللازمة لمواجهة خطط التنمية وخاصة فيما يتعلق بالخدمات التعليمية، فقد استحدثت الدول المتقدمة نظامًا تعليمية بديلة عن النظم التقليدية، والتي تتمثل في أساليب التعلم الذاتي من خلال تمكين الفرد من مواصلة تعلمه في أثناء مزاولة لعمله؛ مما يساعده على زيادة دخله، ورفع مستوى معيشته.

وهناك عدد من الدراسات المرتبطة والتي سعت الي توضيح أهمية التعلم الذاتي و منها دراسة قرني(2011) و التي أوضحت فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على التعلم الذاتي لتنمية كفايات معلمي العلوم في رعاية التلاميذ الموهوبين بالمرحلة الإعدادية، ودراسة فتحي، وشحاتة (2012) و التي أوضحت فعالية استخدام إستراتيجية التعلم الذاتي في تدريس الجغرافيا على تنمية التفكير الإبداعي واتجاهات تلاميذ الصف الأول الإعدادي نحو المادة. و دراسة عبد الحميد ،ونوار(2015) و التي أوضحت فاعلية برنامج مقترح قائم على التعلم الذاتي لتنمية المستحدثات الكيميائية ومهارات اتخاذ القرار لدى طلاب نوادي العلوم بالمرحلة الثانوية.

تحديد مشكلة البحث

و لقد تم التوصل الي مشكلة البحث من خلال الآتي :-

- 1- الدراسات السابقة مثل دراسة حسين (2002) و محمد (2006) Mustia مويسته(2011) وستن(2010) Cetin و ماجد محمد (2012) و أريوجو (2012) Araujo. والتي أشارت نتائجها إلى أهمية وقيمة الوعي البيئي في تحقيق تطور المجتمعات وضرورة تنميته لدي كل الفئات العمرية في المجتمع.
- 2- الحاجة إلى تنمية الوعي البيئي لدى الطلاب حتى لا يقعوا في حالة من الارتباك والحيرة لما يدور حولهم من مشكلات بيئية.
- 3- ما أكدته المقابلات الشخصية لاستطلاع الآراء التي أجراها الباحث ، وقد شملت هذه المقابلات المفتوحة عدد من معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية عن مدى توافر مكونات الوعي البيئي لدى التلاميذ بالمرحلة المتوسطة وقد أكد غالبية السادة المعلمين بنسبة 90% أن هناك عددا كبيرا من التلاميذ يعانون ضعفاً في وعيهم البيئي بأبعاده المختلفة .
- 4- الإيمان بدور مادة الدراسات الاجتماعية في مساعدة الطلاب علي التعرف علي الأحداث والحقائق والمفاهيم والمشكلات التي تحدث في المجتمع والمشاركة في إيجاد حلول لها.
- 5- التأكيد علي أهمية استخدام استراتيجيات فعالة في تدريس الدراسات الاجتماعية وبصفة خاصة استراتيجية التعلم الذاتي

في ضوء ما سبق تكمن مشكلة البحث الحالي في وجود ضعف في مستوى الوعي البيئي لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة ، لذا يحاول البحث الحالي الإجابة عن التساؤلات التالية: -

1- ما أهم المفاهيم البيئية الضروري تنميتها لدي طلاب المرحلة المتوسطة في مادة الدراسات الاجتماعية؟

2- ما التصور المقترح القائم علي التعلم الذاتي في تنمية الوعي البيئي لدي طلاب المرحلة المتوسطة؟

هدف البحث :-

يهدف البحث الحالي إلى الكشف عن دور استخدام استراتيجية التعلم الذاتي في تنمية الوعي البيئي بمادة الدراسات الاجتماعية لدى طلاب المرحلة المتوسطة.

أهمية البحث :-

1- **واضعو المناهج** :- توجيه اهتمام التربويين عند تصميم و تطوير محتوى مادة الدراسات الاجتماعية وطرق تدريسها لتشمل التعلم الذاتي و التي تعتمد علي نشاط المتعلم والدور الذي تؤديه في تنمية المستويات العليا من التفكير .

2- **المعلمون** :- إعداد موديول تعليمي يبنى استراتيجية التعلم الذاتي ليفتح مجالات جديدة للمعلم للتنوع في عرض دروس الدراسات الاجتماعية .

3- **طلاب المرحلة الابتدائية** :- قد تسهم هذه الدراسة في تنمية وعي التلاميذ بيئيا ، وتوضيح أهمية الوعي البيئي حيث يمكن التلميذ من التعرف علي حقوقه وواجباته ويساعد علي وجود جيل متعلم قادر علي خدمة مجتمعه والقيام بدوره في البناء والتقدم .

4- **الباحثون** : فتح المجال لإجراء بحوث أخرى في تنمية الوعي البيئي .

فرضيات البحث

أ- فرضيات القياس القبلي

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي في اختبار الوعي البيئي.

ب- فرضيات القياس البعدي

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسين القبلي والبعدي في اختبار الوعي البيئي وذلك لصالح القياس البعدي وفي اتجاه المجموعة التجريبية.

2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في اختبار الوعي البيئي وذلك لصالح القياس البعدي.

3- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي في اختبار الوعي البيئي وذلك لصالح القياس البعدي.

حدود البحث :-

الحد الموضوعي :1- عدد من المفاهيم البيئية .2- إعداد موديول تعليمي لتنمية الوعي البيئي.

الحد المكاني: احد مدارس المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية من خلال اختيار عينة عشوائية من طلاب المرحلة المتوسطة .

الحد الزمني : -تطبيق الموديول التعليمي في مدة شهر واحد.

منهج البحث :-

المنهج الوصفي:

استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي من أجل وصف و تحليل البحوث والدراسات السابقة و دراسة الاتجاهات الحديثة في تنمية الوعي البيئي بهدف تقديم تصور لتنميته بالمرحلة المتوسطة من خلال موديول تعليمي مقترح.

أدوات البحث :-

-قائمة بالمفاهيم البيئية

- موديول تعليمي وفق استراتيجية التعلم الذاتي .

متغيرات البحث :-

المتغير المستقل :-استراتيجية التعلم الذاتي.

المتغير التابع :- الوعي البيئي لدى طلاب المرحلة المتوسطة .

إجراءات البحث :-

للإجابة عن أسئلة البحث تم إتباع الإجراءات التالية :-

1-مراجعة الكتابات والأدبيات والبحوث التربوية المتعلقة بمجال البحث لإعداد الإطار النظري ، والاستفادة منها في إعداد الإطار التجريبي.

2-إعداد قائمة بالمفاهيم البيئية المناسبة لتلاميذ المرحلة المتوسطة وذلك من خلال:

أ. الادبيات و الدراسات السابقة ب. رأي الخبراء المتخصصين

3-تقديم التصور المقترح بعد تحديد قائمة بالمفاهيم البيئية المراد تنميتها لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة وعرضها على السادة المحكمين لإبداء الملاحظات والاقتراحات ، وإجراء التعديلات اللازمة .

4- تقديم التوصيات والمقترحات.

عينة البحث

اختار الباحث عينة بحثه من مدرسة الفيصل المتوسطة إحدى المدارس التابعة لإدارة الجوف التعليمية بالمملكة العربية السعودية. وبلغ عددها (60) تلميذاً قسموا بالتساوي إلى مجموعتين تجريبية وضابطة.

مصطلحات البحث :-

(1)استراتيجية التعلم الذاتي Self Learning Strategy :-

يري كل من(الشربيني، و الطناوي،2011،33) أن التعلم الذاتي يتمثل في كونه الأسلوب الذي يعتمد على نشاط المتعلم،حيث يمر من خلاله ببعض المواقف التعليمية ويكتسب المعارف والمهارات، بما يتوافق مع سرعته وقدراته الخاصة، منطلقاً من رغبته الذاتية وقناعاته الداخلية، ومستجيباً لميوله واهتماماته، ومعتمداً على نفسه، ووثاقاً في قدراته، بما يحقق تنمية شخصيته وتكاملها والتفاعل الناجح مع مجتمعه، ويمكن أن يستخدم المتعلم في أثناء ذلك مواد ووسائل تعليمية متعددة، ومواد مبرمجة، وغيرها من البدائل التعليمية.

ويعرفه الباحث إجرائياً بأنه أسلوب للتعلم يعتمد على نشاط المتعلم ذاته بأقل توجيه وإرشاد من جانب المعلم وقيامه بمجموعة من الأنشطة التعليمية؛ يكتسب خلالها مجموعة من المعلومات والمفاهيم والمهارات والاتجاهات بما يتفق ذلك مع قدراته واستعداداته وإمكانياته الخاصة.

(2) الوعي البيئي Environmental Awareness :-

إدراك الفرد لمتطلبات البيئة عن طريق إحساسه ومعرفته بمكوناتها، وما بينهما من العلاقات، وكذلك القضايا البيئية وكيفية التعامل معها. والوعي البيئي لا يمكن أن يتحقق فقط من خلال التعليم، إنما يتطلب خبرة حياتية طبيعية. (أمين، 2009) و يعرفه الباحث إجرائيا علي أنه إدراك الفرد لدوره في مواجهة البيئة و التعامل الجيد مع مكونات البيئة، واستغلال الموارد بشكل يحقق عائد علي الفرد و المجتمع .

الاطار النظري للبحث:

الوعي البيئي :

الوعي البيئي (مفهومه - خصائصه - أهدافه) :

مفهوم الوعي البيئي: Concept of Environmental Awareness:

هو إدراك الطلاب للعلاقات القائمة بين الإنسان والبيئة تأثيراً وتأثراً ، وما ينتج عن ذلك من قضايا ومشكلات بيئية ، وكيفية مواجهته لهذه المشكلات والوقاية منها ، بالإضافة إلى حسن استغلال موارد البيئة ، ويكون هذا الإدراك مصحوباً برغبة ذاتية في المشاركة الفعالة في تحسين البيئة. (قمر : 2005 ، ص 28)

وهو أداء الفرد لاستجابة سريعة ناتجة عن تأثره وجدانياً بمعلومات ومعارف بيئية حول موقف، أو مشكلة بيئية من حيث أسبابها وآثارها ، ودوره في حل تلك البيئة. (عبد الله : 1997، ص5) وفي ضوء التعريفات السابقة للوعي البيئي يمكن القول أن الوعي البيئي هو :- استجابة الفرد حسب خبرته للمشكلات البيئية فالنقطة الأساسية في قضية البيئة هي مقدار الوعي البيئي لدى الإنسان ، أي معرفة ما تقدمه البيئة لنا ، وما يجب أن نقدمه نحن لها ، فمهما وُضعت القوانين والتشريعات التي تنظم طرق التعامل مع البيئة وصيانتها ، لا تستطيع وحدها أن تؤدي إلى ضمان التصرف السليم من قبل الإنسان تجاه البيئة ، فحماية البيئة مسئولية جماعية تضامنية لنا جميعاً ، وخاصةً وأننا في طريقنا الآن إلى مرحلة اللاعودة مع البيئة. (سليم : 1991 ، ص107).

و يعرفه الباحث إجرائياً علي أنه إدراك الفرد لدوره في مواجهة البيئة و التعامل الجيد مع مكونات البيئة، واستغلال الموارد بشكل يحقق عائد علي الفرد و المجتمع .

- **خصائص الوعي البيئي Environmental Awareness Characteristics of** -
في ضوء التعريفات السابقة لمفهوم " الوعي البيئي " يمكن تحديد خصائص الوعي البيئي فيما يلي:-

1- تنمية الوعي البيئي وتكوينه لا يحتاج إلى مدرسة أو دور عبادة أو أندية أو مراكز أو وسائل إعلام ، لأن كل ما يحيط بالإنسان له تأثير في تنمية الوعي البيئي ، وتكوينه لدى الفرد.(حسن : 2004 ، ص174)

2- يتكون الوعي البيئي من ثلاثة جوانب (معرفي - وجداني - مهاري) ، لأن الوعي هو الدرجة الأولى لتكوين الاتجاهات البيئية التي تحدد سلوك الإنسان وتصرفاته نحو البيئة على أن يكون هذا نابعاً من وجدان وضمير الإنسان. (عصام مصطفى قمر: 2005 ، ص 28)

3- الوعي البيئي ليس من الضروري أن يسلك الإنسان سلوكاً إيجابياً دائماً تجاه البيئة ، فهناك من يدرك أخطار التدخين وبالرغم من ذلك فإنه يدخن ، لأنه لا يستطيع التحكم في إرادته ورغباته التي تتحكم في تصرفاته. (المهدى :1995)

أهداف الوعي البيئي Aims of Environmental Awareness :-

يهدف الوعي البيئي إلى :-

- 1- تيسير المعرفة البيئية وكشف الحقائق المتصلة بها للطفل ؛ حتى يدرك مكوناتها وعلاقاتها .
 - 2- تكوين معرفة بيئية لدى فئات مختلفة من المجتمع ، يساعدهم على فهم المشكلات البيئية المحيطة بهم ؛ حتى يكون لهم نصيب من المساهمة في المحافظة على سلامة المحيط البيئي .
 - 3- توليد الحماس تجاه إيجاد الحلول المناسبة ، من خلال غرس القيم البيئية التي تستهدف صيانة البيئة مما يهددها من أخطار التغلغل إلى جذور العلل الحقيقية في أسلوب حياة كل فرد
 - 4- الحث على المشاركة في الحد من المشكلات البيئية والوقاية منها .
- فالمحافظة على البيئة وحل مشكلاتها يبدأ من تنمية الوعي البيئي للأطفال ، الذي قد يؤدي إلى الاتجاه والسلوك الإيجابي وعدم الإضرار بموارد البيئة الطبيعية كعدم قطع الأشجار ، وحمايتها ، وصيد الحيوانات والطيور من جانب الأطفال. (متولى : 2006 ، ص13) .

وسائل تكوين الوعي البيئي Means of Forming Environmental Awareness:

هناك العديد من وسائل تكوين الوعي البيئي منها فيري أسامه أحمد (2007) أنها :

- 1- الأسرة : حيث يعتبر المنزل من الأماكن المثالية للتطبيق العملي للمفاهيم البيئية.
- 2- وسائل الإعلام والاتصال : والتي تلعب دوراً كبيراً في توضيح الأفكار والآراء حول تحليل الظواهر البيئية من حيث أسبابها ونتائجها وأهدافها وطرق تحقيق تلك الأهداف
- 3- المدرسة ودورها يأتي مكمل لدور الأسرة ووسائل الاتصال حيث أن كل ما تعلمه الأسرة وما توصله وسائل الإعلام والاتصال لهم يغرس في نفوس الطلاب أكاديمياً وتربوياً وباستخدام أكثر وسائل الإيضاح وذلك لتثبيت الوعي البيئي.

أيضا يمكن تحقيق الوعي البيئي عند الإنسان متى تمت مراعاة ما يلي:

- أولاً- التركيز على تنمية الجانب الإيماني عند الإنسان، إذ إن هذا الجانب يؤكد ضرورة تعامل الإنسان مع البيئة من منطلق إيماني خالص يربي الإنسان على أهمية احترام هذه البيئة وحسن التعامل مع مكوناتها، والحرص على عدم تدمير مواردها
- ثانياً- غرس الشعور بالانتماء الصادق للبيئة في النفوس، والحث على إدراك عمق العلاقة وهذا بدوره كفيل بتوفير الدافع .الإيجابية بين الإنسان والبيئة بما فيها من كائنات ومكونات

الفردى والجماعى لتعرّف كل ما من شأنه الحفاظ على البيئة، وعدم تعريضها لأي خطر يمكن أن يهددها أو يلحق الضرر بمحتوياتها.

ثالثاً- العناية بتوفير المعلومات والحقائق البيئية الصحيحة، والعمل على نشرها وإيصالها بمختلف الطرائق والوسائل التربوية، والتعليمية، والإعلامية، والإرشادية لجميع أفراد وفئات المجتمع، حتى تكون في متناول الجميع بشكل مبسط، وصورة سهلة وميسرة. (علي، 2009) و يري عباس (2013) أن هناك دورا للأطفال في حماية البيئة، حيث يمكن للأطفال أن يؤدوا دورا فعالا في حماية البيئة التي يعيشون فيها وتحسنها عندما يدركون أدوارهم ويشعرون بواجبهم تجاه البيئة التي يتعاملون معها (منزل- مدرسة -حي- حديقة- بستان - غابة) وتكون مشاركتهم في النشاطات المتنوعة الصفية واللاصفية بدافع ذاتي وطوعي يحثه في ذلك حبه لبيئته ومعرفته بأهمية عناصرها بالنسبة إليه .إن ادراك حقيقة المشكلات البيئية والتأثيرات المترتبة عليها تفتح الوعي البيئي للأطفال.

إن الأطفال الذين يتم وفي السنوات الأخيرة، بدأت التهديدات التي تواجهها البيئة تتزايد. إن ما يتعلمه الطفل اليوم هو الذي تمكينهم أطفال يتمتعون بقوة مطلقة لحماية البيئة وتحسينها. سيشكل العالم غداً. إن غرس الوعي البيئي في الأطفال في سن مبكرة هي أفضل وسيلة لحماية البيئة. إلا أن زيادة الوعي البيئي للأطفال غير كاف. فلكي يصبح الأطفال عناصر فعالة في التغيير، يجب أن تتوفر سبل لكي يتمكنوا من ترجمة معارفهم إلى الدعوة والعمل. وتستخدم اليونيسف برامجها المتعلقة بالمياه والصرف الصحي والنظافة الصحية في جميع أنحاء العالم لتثقيف الأطفال وتمكينهم بشأن القضايا البيئية المتصلة بالمياه والصرف الصحي والنظافة الصحية. وتشمل الأنشطة وضع برامج المرافق الصحية والتثقيف البيئي في المدارس. اليونيسف (2013).

هناك عدد من الدراسات التي تناولت تنمية الوعي البيئي منها دراسة الاطرش (2012) و التي هدفت إلى الكشف عن الدور الكبير الذي تلعبه البيئة السليمة والصحية في تنمية وصقل الموهبة والابداع لدى الطفل مع توضيح أثر التربية البيئية في توعية وتربية الطفل الموهوب للوصول إلى الاستراتيجية الناجحة لوسط بيئي سليم يسمح بتطوير وتنمية الموهبة ورعايتها وفى دراسة قام بها المهدي(1995) هدفت إلى تنمية الوعي البيئي لأولياء الأمور بدور الحضانة ، تتضمن الدراسة مشكلات البيئة المختارة لتطبيق البحث بإحدى أحياء القاهرة منها " ملوثات الهواء - ملوثات المياه - ملوثات الغذاء - التلوث الضوضائي - المشكلة السكانية -

النظافة العامة " وتم عرض أفلام تسجيلية والقيام بزيارات ميدانية ، وأشارت نتائج الدراسة إلى نمو الوعي البيئي للمجموعة التي درست البرنامج .

أيضا دراسة خضر (2001) و التي هدفت الي إعداد تصميمات لتنمية الوعي بالمفاهيم البيئية للطفل ، حيث تم إعداد مقياس للوعي البيئي لتلاميذ المرحلة الاعدادية و إثبات فعالية تلك التصميمات في تنمية الوعي بالمفاهيم البيئية للطفل.

أيضا دراسة محمد (2004) و التي هدفت الي التعرف علي أثر استخدام بعض الأنشطة التعليمية في تدريس مقرر الجغرافيا على تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي لبعض المفاهيم البيئية وتنمية الوعي البيئي لديهم.

أيضا دراسة البركات (2004) و التي هدفت إلي التعرف علي تصورات معلمي الصفوف الاساسية الثلاثة للتخطيط التدريسي الملائم لتنمية الوعي البيئي لدي التلاميذ، و لقد كشفت نتائج الدراسة أنه لدي الغالبية العظمي من المعلمين تصورات تقليدية حول التخطيط لتنمية الوعي البيئي لدي التلاميذ.

أيضا هدفت دراسة يا فيوز واوزليسن (2004) Yavuz, & Ozyalcin إلي التعرف علي درجة التي يمكن للتعليم القائم علي الحاسب أن يؤثر علي المعرفة البيئية والوعي البيئي لدي طلاب الجامعة حيث تم تطبيق الاختبار المعرفي والبيئي ومقياس الوعي البيئي و لقد أوضحت نتائج الدراسة أنه عند استخدام التعلم القائم علي مساعدة الحاسب فان المعرفة البيئية للطلاب قد ارتفعت لدي الطلاب ولكن الوعي البيئي ليس بنفس الدرجة من النجاح .

دراسة حلمي (2005) حيث سعى هذا البحث الى تحقيق الأهداف الآتية:

- التعرف على الأبعاد البيئية الواجب تتميتها للطفل في مرحلة ما قبل المدرسة

انتاج برنامج فيديو تعليمي على أسس علمية لتنمية الوعي البيئي للطفل في مرحلة ما قبل

- المدرسة

التعرف على مدى فاعلية برنامج الفيديو التعليمي لتنمية الوعي البيئي للطفل في مرحلة ما قبل

- المدرسة

ومن هذا المنطلق كان هذا البحث الذي تعرض لمعرفة فاعلية برنامج فيديو تعليمي مقترح لتنمية الوعي البيئي للطفل في مرحلة ما قبل المدرسة.

اسفرت للنتائج التي أسفر عنها التحليل الإحصائي للبيانات وفقاً لتساؤلات البحث وفروضه والمتمثلة في

فعالية برنامج الفيديو التعليمي على مستوى أداء الأطفال عينة البحث للمقياس المصور وأكد على ذلك متوسط الفروق بين التطبيق القبلي والبعدي لأداء الأطفال على المقياس المصور للوعي البيئي لصالح الأداء البعدي

وقد ترجع تلك النتيجة الى أهمية الأفلام التعليمية في قدرتها على أمداد الطفل بخبرات حقيقية حيث يتميز الفيلم التعليمي عن أي من الوسائل التعليمية الأخرى في إثراء ملكة التخيل والأدراك عند المتعلم بما يتيح له من عرض للمواقف على عكس الأساليب التقليدية المستخدمة كما أن للرسوم المتحركة قدرتها الهائلة في تنمية الجوانب المعرفية للطفل.

كان مقدار فعالية برنامج الفيديو التعليمي المقدم لطفل ما قبل المدرسة (1.45) وهي أكبر -2 (من القيمة التي حددها بلاك لفعالية البرنامج وهي (1.2).

وهدف دراسة عبد الرحمن (2005) إلي تنمية الوعي البيئي والتحصيل لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي وقياس فعالية استخدام كل من خرائط المفاهيم والشكل V في تنمية الوعي البيئي والتحصيل لتلاميذ الصف الأول من خلال تدريس العلوم . وتكونت عينة البحث من ثلاث فصول من تلاميذ الصف الأول الإعدادي واستخدم الباحث المنهج التالي : المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي و أسفرت نتائج البحث عن مجموعة من النتائج من أبرزها :

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى والتي درست باستخدام خرائط المفاهيم ومتوسط درجات المجموعة الضابطة .

2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية والتي درست باستخدام خرائط الشكل V ومتوسط درجات المجموعة الضابطة .

3- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى والتي درست باستخدام خرائط المفاهيم ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية .

هدفت دراسة Secken سايكن (2005) إلي التعرف علي دور التكنولوجيا والتطور السريع حاليا قد ساهم في ايجاد العديد من المشكلات البيئية وساهم في انتشار العديد من البيئية بشكل واسع وقام الباحث بتصميم مقياس للوعي البيئي علي مقياس ليكرت من 15 نقطة لقياس اتجاهات الطلاب حول الوعي البيئي العالمي والقدرة علي ايجاد مقترحات من البرامج التربوية لعلاج هذه المشكلات في المدارس ليس علي مستوي الدولة ولكن علي مستوي عالمي .أوضحت نتائج الدراسة أن بحث الطلاب علي الإنترنت قد زاد معدلاته واتجاهاتهم نحو التكنولوجيا وساهم نحو تطوير الأنشطة البيئية كواجبات .

أيضا دراسة البرعي (2006) والتي هدفت الي إعداد برنامج مقترح لتنمية الوعي البيئي لدي الاطفال بتوظيف بعض الأنشطة الفنية و الموسيقية و توصلت الدراسة الي فاعلية استخدام الأنشطة الفنية و الموسيقية لتنمية الوعي البيئي لدي الأطفال.

دراسة احمد (2009) و التي هدفت إلي قياس الوعي البيئي لدي طلبة كلية التربية (جميع الأقسام) ذكورا أو إناثا وبلغت العينة 456 طالبا وطالبة من جميع كلية التربية في العام الدراسي 2006 ، 2007 .أداة البحث كانت الوعي البيئي والذي تكون 64 فقرة موزعة علي بعدين ، أولهما معلومات بيئية (30) فقرة من نوع الاختيار من متعدد رباعي البدائل وثانيهما الاتجاه نحو البيئة وتضمن (34) فقرة لكل فقرة خمسة تقديرات حسب طريقة ليكرت و ثم إيجاد معامل الصدق والثبات وبعد اجراءات تضبط أداة البحث علي الطلبة وجمع البيانات ومعاملها إحصائيا باستخدام الوسائل الإحصائية. أشارت النتائج الي تدني المستوي العام للوعي البيئي لدي طلاب كلية التربية .

أيضا دراسة حسن (2009) والتي هدفت إلي التعرف علي فاعلية برنامج قائم على التعلم من أجل الاتقان لإكساب تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي في الجمهورية اليمنية المفاهيم و الاتجاهات البيئية و بعض عمليات العلم الأساسية.

أيضا دراسة حفنى(2009) و التي هدفت إلي التعرف علي أثر برنامج تدريبي قائم على التدريس الابتكارى لمعلمى الجغرافيا في تنمية بعض مهارات حل المشكلات و الوعي البيئي لدى الطلاب المتفوقين بالمرحلة الثانوية

بينما هدفت دراسة ميديهيمولاه (2010) Madhumala إلي فهم أثر كل من الفنون والعلوم والتجارة والنوع علي الوعي البيئي لدي طلاب الصف الثاني عشر وكذلك معرفة أثر ذلك علي السلوكيات المرتبطة بالتصرف حيال البيئة وأوضحت النتائج وجود علاقة واضحة بين اثنين من المتغيرات وهما الفنون والعلوم وإن اختلاف النوع لا يحدث فرقا في ادراك هذا الوعي .

ويوضح كابور(2011) Kapoor أنه توجد هناك علاقة بين التنمية الريفية والفقر حيث تلعب وسائل الإعلام دورا واضحا في صنع الوعي البيئي وتوفير المعلومات حول دور التكنولوجيا ومن هنا يلعب الإعلام دورا هاما بقنوات المعلومات في تقليل الفجوة بين العلم والمجتمع وزيادة الوعي البيئي .

أيضا دراسة خميس و محمد و حجاج (2012) والتي هدفت الي تحديد أهم مشكلات البيئة التكنولوجية التي يجب أن تعي بها معلمة رياض الأطفال في ضوء العولمة والتعرف علي مدي

الوعي لدي معلمة الروضة بتلك المشكلات و توصلت الدراسة إلي وجود نسبة انخفاض في مستوى الوعي البيئي بمشكلات البيئة التكنولوجية (التلوث التكنولوجي الصناعي و الإعلامي).

❖ مدخل التعلم الذاتي Self- Learning :

يعتبر التعلم الذاتي من المداخل المهمة التي يمكن أن تستخدم في إثراء برامج إعداد معلمي العلوم بالتنمية المستدامة، فالتعلم الذاتي يعتبر من أهم وسائل التربية المستمرة؛ حيث إنه الوسيلة التي يمكن بواسطتها مواجهة التطورات السريعة التي تحدث في المجتمع في شتى المجالات، فهو مدخل يقوم به المعلم بتعليم نفسه بنفسه من خلال المرور بمجموعة من المواقف التعليمية تساعد على اكتساب العديد من المهارات والمعارف والاتجاهات، بما يتوافق مع قدراته واستعداداته وبسرعة ذاتية مع أقل توجيه وإرشاد من قبل المعلم (الشربينى، و الطناوي، 2011، 32).

1- تعريف التعلم الذاتي:

للتعلم الذاتي تعريفات عديدة، ومن أهم التعريفات التي تناولت التعلم الذاتي ما يلي:
يعرفه (حسين، 2001، 27) بأنه " النشاط الواعي للفرد الذي يستمد حركته ووجهته من الانبعاث الذاتي والاقتناع الداخلي والتنظيم الذاتي؛ بهدف تغييره لشخصه نحو مستويات أفضل من النماء والارتقاء".

بينما يرى كل من (النجدي، عبد الهادي، راشد، 2003، 219) بأنه " الأسلوب الذي يقوم فيه المتعلم بنفسه بالمرور على مختلف المواقف التعليمية لاكتساب المعلومات والمهارات بالشكل الذي يمثل فيه المتعلم محورا لعملية التعليمية".

ويضيف (شحاته، 2012، 9) أنه يمثل "نتائج المجهود الذاتي المبذول لاكتساب المعلومات والمعارف حسب الحاجة للتعليم والمواري المادية والبشرية اللازمة لعملية التعلم والمهارة في اختيار واستخدام استراتيجيات التعلم المناسبة للتلميذات".

كما أن أسلوب التعلم الذاتي يعتمد على نشاط المتعلم حيث يمر من خلاله ببعض المواقف التعليمية ويكتسب من خلالها المعارف والمهارات بما يتوافق مع سرعته وقدراته الخاصة ويمكن أن يستخدم الوسائل التعليمية المتعددة لتحقيق أهداف تربوية للفرد المتعلم (متولي، على، 2004، 96).

- أهمية التعلم الذاتي:

لقد أشار كل من (النجدي، ، راشد، عبد الهادي، 2003، 220؛ عبد الرؤوف، 2009، 19) إلى أهمية التعلم الذاتي في العملية التعليمية، والتي تتمثل في النقاط التالية:

أ- يعتبر التعلم الذاتي من أحد الاستراتيجيات التي يمكن أن تفيد في مواجهة المعرفة المتفجرة المتزايدة، وتسهم في التعلم المستمر مدى الحياة، ولكنها ليست الاستراتيجية الوحيدة، بل يجب أن تتكامل مع الاستراتيجيات والوسائل الأخرى ضمن مدخل نظم التعليم.

ب- التوجيه الداخلي الواعي الذي يستمد من التوجيه التربوي الخارجي، بحيث يبحث المتعلم بنفسه عن المعرفة ومصادرها.

ج- يشمل التعلم الذاتي النشاط المعرفي، والوجداني، والحس حركي بشكل كامل.

د- مراعاة الفروق الفردية والسرعة الذاتية للمتعلمين من خلال مساعدته على فهم بيئته، والتفاعل معها بإيجابية، وتنمية ذاتيته عن طريق مشاركته في اتخاذ القرارات التي تهم مستقبله المهني والتعليمي.

هـ- إتقان المادة التعليمية.

و- إيجابية وتفاعل المتعلم.

ز- التوجيه الذاتي للمتعلم والقدرة على اتخاذ القرارات.

ح- التقويم الذاتي للمتعلم.

ط- يعتبر التعلم الذاتي عملية ما، حيث يكون المتعلم لديه مسئولية خاصة للتخطيط، والإنجاز وتقييم الخبرات التعليمية.

ل- المتعلم هو محور عملية التعلم، فينحصر التعلم الذاتي بين قطبي العمل والعمل الموجه بشكل ما من قبل المعلم.

وتوضح دراسة كل من جيرالد وكورنلا (Gerald&Conrelia,1997) أن التعلم الذاتي للكبار يرتبط بزيادة الدافعية، وبأنشطة لها علاقة بعدة مفاهيم ذات الصلة باستراتيجيات التعلم، بالإضافة إلى التحكم والتقويم، وقد أشارت تلك الدراسة إلى أن التعلم الذاتي لكي يكون متميزاً يجب أن يرتبط بالظروف البيئية المحيطة بالمتعلم، وكذلك يرتبط بالكفاءة والتكامل الاجتماعي.

- أشكال التعلم الذاتي:

تتعدد المصادر التي يعتمد عليها التعلم الذاتي ما بين مصادر مصورة، ومطبوعة، وأفلام وأجهزة الحاسب، والمواد المبرمجة، مما يتيح للتلميذ اختيار ما يناسبه من هذه المصادر سواء كانت مسموعة أو مقروءة (محمود، 2006، 105)، ويمكن توضيح بعض أنماط من التعلم الذاتي، وهي:

أ- التعلم الذاتي من خلال التأمل الشخصي (التأمل العقلي).

ب- التعلم من خلال استخدام الحواس المختلفة: البصر - السمع - الشم - التذوق - اللمس.

ج- التعلم الذاتي من خلال مصادر التعلم المتنوعة مثل:

د- مصادر تعلم بشرية (الاتصال بذوي الخبرة).

هـ- مصادر تعلم مطبوعة، وغير مطبوعة.

و- مصادر تعلم اجتماعية (أماكن وأشياء اجتماعية).

ز- مصادر تعلم مسموعة (وسائل الإعلام المسموعة).

ح- مصادر تعلم مرئية (وسائل الإعلام المرئية).

ط- مصادر تعلم شخصية مثل: (الكمبيوتر - البرنامج الشخصي ... الخ)

ومن خلال أنماط التعلم السابقة يمكن للفرد ممارسة عمليات العلم وممارسة الطريقة العلمية في التفكير كطريقة لدراسة العلوم الطبيعية وبذلك يمكن للفرد القيام بدراسة العلوم دراسة ذاتية (حسين، 2001، 27).

وفي ضوء أهمية التعلم الذاتي في العملية التعليمية بصفة عامة، والمتعلم بصفة خاصة، نجد أن هناك عددًا من الأساليب ذات الصلة بالتعلم الذاتي، ومن أهمها (منى سعودي، 1999) والتي تتمثل فيما يلي:

- التعليم المبرمج.
- الحقائق التعليمية.
- خطة كيلر (نظام التعليم الشخصي).
- الموديلات التعليمية.
- التعليم الذاتي باستخدام الحاسب الآلي.
- التعليم الذاتي عن طريق شبكة الاتصالات والمعلومات والإنترنت، وبالرغم من الاختلافات بين هذه الأساليب، إلا أنها تتفق في تحقيق تعليم يؤكد على استقلالية المتعلم وإيجابيته ونشاطه، ويتناسب مع قدراته واستعداداته واحتياجاته الخاصة. ويعتبر أسلوب الموديلات التعليمية من أكثر الأساليب التي استخدمت في التدريس في الفترة الأخيرة .

هناك عدد من الدراسات التي أكدت علي أهمية التعلم الذاتي مثل :

دراسة لوا وآخرون (2009) والتي أكدت علي فاعلية استخدام التعلم الذاتي في تدريس مهارات الاستشارة لطلاب بكلية علم النفس حيث حدث تغير واضح من خلال دراسة موديلات التعلم الذاتي ومهارات حل المشكلة.

دراسة ادني (2012) والتي أوضحت أثر استراتيجية التعلم الذاتي في التحصيل لمادة الجبر لدي الطلاب ذوي صعوبات التعلم في الرياضيات تكونت العينة من 40 طالب ذوي صعوبات تعلم بالمرحلة الثانوية اوضحت النتائج فاعلية التعلم الذاتي في تحسين التحصيل لدي الطلاب ذوي صعوبات تعلم بالمرحلة الثانوية

دراسة هومز (2012) والتي سعت الي التعرف علي اثر التدريب علي مهارات التعلم الذاتي في التواصل علي المهارات كفاءة الذات و الدافعية وتوصلت نتائج الدراسة الي فاعلية البرنامج التدريبي لطلاب علم النفس حيث تم التعلم عن بعد.

دراسة سميث واخرون (2016) والتي سعت الي تنمية مهارات التعلم الذاتي لدي الطلاب ذوي الاعاقة العقلية حيث تم استخدام برنامج لعلاج أربعة طلاب من الشباب ومن خلال متابعة المعلم حدث تحسن في مستوي الطلاب و اعتمادهم علي انفسهم .

اعداد أدوات البحث :

قائمة مفاهيم الوعي البيئي :

تم الرجوع الي عدد من الدراسات السابقة و الادبيات للتوصل الي تلك القائمة بالإضافة الي التعرف هلي اهم تلك المفاهيم بعد الرجوع الي الكتاب المدرسي المقرر و اعداد تلك القائمة و عرضها علي السادة المحكمين

الموديول التعليمي :

تم استعراض عدد من الدراسات المرتبطة بالتعلم الذاتي وإعداد المديولات التعليمية

مفهوم الموديول التعليمي:

تعرض عديد من التربويين الي مفهوم الموديول التعليمي ، وقام كل منهم بتعريفه حسب مايتبناه من اراء ووجهات نظر، لذلك ظهرت تعريفات متنوعة للموديول التعليمي سواء علي المستوي العالمي أم المستوي المحلي ،

وقد أجمعت هذه التعريفات علي أن:

- 1- الموديول عبارة عن وحدة تعليمية صغيرة ضمن مجموعة وحدات تشكل برنامجا تعليميا.
- 2- للموديول أهداف تعليمية محددة.
- 3- يضم الموديول مجموعة متنوعة من الأنشطة التعليمية ليختار منها المتعلم مايناسبه.
- 4- يقوم الموديول علي استراتيجية التعلم الذاتي ، حيث يسمح للمتعلم بالدراسة الذاتية حسب قدرته وسرعته تحت اشراف وتوجيه وارشاد للمعلم.
- 5- يتحدد المدي الزمني للموديول تبعا لكل من طول الموديول ونوعيته وأهدافه ومحتواه ، وعلي

- ذلك فقد يكون المدي الزمني للموديول محددا لا تتجاوز دراسته بضع دقائق ، او يكون المدي الزمني للموديول واسعا تستغرق بضع ساعات أو عدة أيام .
- خصائص الموديول التعليمي:
- للموديولات التعليمية خصائص ومميزات مهمة:
- 1- يتميز الموديول التعليمي بوحده وتكامله وترابطه.
 - 2- يتناسب الموديول التعليمي مع الطالب المتوسط ، حيث يمكن أن يتعلمه في خلال فترة زمنية محددة.
 - 3- يمكن أن يرتبط الموديول التعليمي مع موديولات أخرى سواء التي تتعلق بالموضوع نفسه أم التي تتعلق بموضوعات أخرى.
 - 4- تمتاز الموديولات الفردية بأنها مفتوحة النهاية لتلائم البنين والبنات ذوي القدرات المختلفة.
 - 5- يمكن استخدام الموديولات التعليمية للمقارنة بين انجازات الطلاب وذلك عن طريق مقارنة النتائج التي يتوصلون إليها تبعا لمعايير تقييم واضحة.
 - 6- تعتمد الموديولات التعليمية علي مداخل التعلم التي تركز علي المتعلم وتعدده المحور الرئيسي لها.
 - 7- يمكن للموديولات التعليمية مراعاة الاحتياجات الفردية للمتعلمين.
- مكونات الموديول التعليمي:
- 1- عنوان الموديول:
- يعكس عنوان الموديول الفكرة الرئيسية للوحدة المراد تعلمها ، ويعالج الموديول تعليمي عادة فكرة رئيسية واحدة، لذلك يجب أن يكون عنوان الموديول واضحا ومحددا.
- 2- الأفكار الثانوية للموديول:
- وهي ناتجة عن تجزئة الفكرة الرئيسية للموديول الي مجموعة من الافكار الثانوية التي تدور حولها الأنشطة التعليمية المختلفة ، وتعد الافكار الثانوية نقاط انطلاق لدراسة الفكرة الرئيسية للموديول
- 3- تحديد الوسائل المساعدة للموديول التعليمي.
 - 4- تحديد الأنشطة التعليمية
 - 5- تقويم الموديول
- وقد تم ضبط الموديول إحصائياً باستخدام اسلوب التحكيم؛ حيث عرضه الباحث على عينة من المحكمين المتخصصين في مجال تعليم الدراسات الاجتماعية، وقام بإجراء التعديلات اللازمة وفقاً لآرائهم.

6- اعداد الاختبار القبلي و البعدي للموديول

خطوات بناء مقياس الوعي البيئي :

بعد أن قامت الباحثة ببناء الموديول ، والتي تستهدف تنمية الوعي البيئي، وقد اشتملت الموديول على المفاهيم والحقائق والقيم البيئية ، وحتى يتعرف الباحث على مدى الوعي البيئي لديهم بعد القيام بتدريس الموديول لهم ، لزم الأمر وجود أداة لقياس هذا الوعي .

لبناء وضبط مقياس الوعي البيئي ، اتخذت الباحثة هذه الخطوات :-

- أ- تحديد الهدف من المقياس .
- ب- الإعداد للمقياس .
- ج- حدود المقياس .
- د- وضع مفردات المقياس .
- هـ- وضع تعليمات للمقياس .
- و- الصورة المبدئية للمقياس .

وتناولت الباحثة شرح هذه الخطوات كما يلي :

أ- الهدف من المقياس :

يهدف المقياس إلى الوقوف على مدى وعي التلاميذ بما يلي :

1- تلوث الغذاء

2- تلوث الماء والهواء والتربة ، وكيفية التغلب على هذا التلوث.

3- تأثير التلوث البيئي على السياحة.

ب- الإعداد للمقياس :

تم الاطلاع على مقاييس الوعي البيئي في عدة بحوث ووجد أن الأبحاث السابقة استخدمت تصنيف كراثول للأهداف الوجدانية، حيث يذكر كراثول أن الأساس في إعداد الاختبارات الخاصة بالمستويات التي ضمنها التصنيف ، هو ابتكار المواقف التي تسمح لهذه المستويات بالظهور والتحقق منها في ضوء تعريف كل مستوى وحدوده ، ويكون ذلك بتصميم موقف له عدة استجابات تعبر عن المستوى المراد قياسه (الوعي) .

ج- حدود المقياس :

تضمن المقياس المفاهيم القضايا البيئية المحلية التي تضمنتها الموديول المقترح في ضوء أبعاد الوعي البيئي وهي كالآتي :

- (1) المفاهيم:- تلوث (تربة - ماء - هواء - غذاء) - تصحر - تجريف - سفي الرمال - زحف عمراني - سياحة - أمطار حمضية - رعي جائر - فقر - نبات طبيعي - فيضانات - سيول - زيادة سكانية - نظم زراعية خاطئة - سياحة - أماكن سياحية - محميات طبيعية - سياحة ترفيهية - سياحة علاجية - سياحة تاريخية - سياحة دينية - آثار - مرشد سياحي .

(2) القضايا البيئية المحلية :

(أ) الإحساس بالمسؤولية تجاه البيئة.

(ب) الالتزام بحماية البيئة وصيانتها.

(ج) معرفة وفهم المشكلات البيئية المحلية وهي : مشكلة تلوث الغذاء ويتضمن:

(1-أ) تلوث الخبز.

(2-ب) الألبان ، تلوث الهواء - تلوث الماء - تلوث التربة ، أثر التلوث البيئي على

السياحة في مصر ، وكيفية التغلب عليه.

د- وضع مفردات المقياس :

تم تصميم مقياس الوعي البيئي في صورة عدد من الأسئلة تتضمن المفاهيم السابق تحديدها وتم تضمينها في الموديول ، ويتبع كل سؤال ثلاثة إجابات توجد واحدة فقط من الثلاث إجابات تدل على مدى وعي التلميذ الأصم ، وقد وضع أسئلة المقياس في صورة اختبار من متعدد ، وهي إحدى الصور التي أشار " كراثل " إلى صلاحيتها لقياس مستوى الوعي ، كما تعتبر أسئلة الاختبار من متعدد أكثر الأسئلة الموضوعية مناسبة للتلاميذ في ؛ لأنها تقيس بكفاءة القدرة على تفسير السبب والأثر ، كما أنها تتسم بالمرونة في اختيار أحد الإجابات ، وقد راعي الباحث عند صياغة مفردات المقياس ما يلي :-

- أن تكون مرتبطة بقياس الوعي بالمشكلات البيئية.

- أن تكون مناسبة وواضحة لمستوى التلاميذ.

- أن تكون محددة وتحتوي على فكرة واحدة.

- أن توزع البدائل توزيعاً عشوائياً في الأسئلة ككل.

- أن تكون مفردات كل سؤال متساوية.

- أن تكون البدائل ثلاثة في كل سؤال.

هـ- تعليمات المقياس :

وضعت تعليمات المقياس بلغة سهلة ومناسبة لهم في المرحلة الابتدائية وقد أوضحت التعليمات طريقة تسجيل الإجابة ومكانها ، وضرورة قراءة السؤال جيداً وعدم التخمين ، وأن هناك بعض الأسئلة لها أكثر من إجابة صحيحة وعليهم اختيار أهم الإجابات ، وصمم مفتاح لتصحيح الإجابات.

و- الصورة النهائية للمقياس :

اشتمل المقياس على (22) مفردة ، من نمط الاختيار من متعدد.

وتم عرض الصورة المبدئية للمقياس على لجنة من المحكمين المتخصصين ؛ لأخذ آرائهم حول:

- مدى مناسبة الأسئلة للهدف الذي وضع من أجله.
- سلامة التعليمات الخاصة بالمقياس.
- مدى مناسبة صياغة الأسئلة لمستوى التلاميذ.
- مدى مناسبة عدد الأسئلة بالمقياس لكل قضية بيئية جاءت بالوحدة.

تطبيق أدوات البحث وأهم النتائج

شرح الباحث في تطبيق البحث؛ وقد أسفر هذا التطبيق عن النتائج التالية:

جدول (1) اختبار "ت" لدلالة الفرق بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي

الإحصاءات المجموعة	ن	م	ع	قيمة ت	د. ح.	الدلالة
التجريبية	30	17.93	3.25	0.30	58	0.77
الضابطة	30	17.67	3.63			

جدول (2) اختبار "ت" لدلالة الفرق بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي

الإحصاءات المجموعة	ن	م	ع	قيمة ت	د. ح.	الدلالة
التجريبية	30	36.63	4.17	19.72	58	0.0001
الضابطة	30	18.40	2.87			

جدول (3) اختبار ت لدلالة الفرق بين القياسين القبلي والبعدي في المجموعة التجريبية

الإحصاءات القياس	ن	م	ع	د. ح.	قيمة ت	الدلالة
القياس القبلي	30	17.93	3.25	29	38.22-	0.001
القياس		36.63	4.17			

البعدي						
جدول (4) اختبارات لدلالة الفرق بين القياسين القبلي والبعدي في المجموعة الضابطة						
الإحصاءات القياس	ن	م	ع	د. ح.	قيمة ت	الدلالة
القياس القبلي	30	17.67	3.63	29	1.16-	0.25
القياس البعدي		18.40	2.87			

قراءة النتائج

جدول (1) يتضح من خلاله :

- تكافؤ أداء مجموعتي الدراسة على اختبار الوعي البيئي ؛ حيث لم تكشف النتائج وجود أي فروق إحصائية لصالح أي من المجموعتين. وهو ما يشير إلى عدم تحقق فرض القياس القبلي ونصه" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي في اختبار الوعي البيئي".

وقد عزا الباحث هذا التجانس الحادث بين مجموعتي الدراسة في تعاملاتهم على اختبار

الوعي البيئي إلى الأسباب الآتية:

- 1- التقارب العمري بين أفراد العينة.
- 2- تلقي تدريس المواد الاجتماعية من قبل معلمهم بأساليب وطرائق تدريس واحدة.
- 3- عدم تعرض أي من المجموعتين للتصور المقترح التي تسعى الدراسة الحالية إلى تقدمه.

جدول (2) يتضح من خلاله :

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار الوعي البيئي بين القياسين القبلي والبعدي؛ حيث ثبتت تلك الفروق لصالح القياس البعدي وفي اتجاه المجموعة التجريبية. وهو ما يعني تحقق الفرض الأول من فروض القياس البعدي وينص على" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسين القبلي والبعدي في اختبار الوعي البيئي وذلك لصالح القياس البعدي وفي اتجاه المجموعة التجريبية".

جدول (3) يتضح من خلاله :

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في اختبار الوعي البيئي في القياسيين القبلي والبعدي؛ حيث تثبت تلك الفروق لصالح القياس البعدي. وهو ما يعني تحقق الفرض الثاني من فروض القياس البعدي وينص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسيين القبلي والبعدي في اختبار الوعي البيئي وذلك لصالح القياس البعدي".

جدول (4) يتضح من خلاله :

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة الضابطة في اختبار الوعي البيئي بين القياسيين القبلي والبعدي؛ حيث لم تثبت أي فروق لصالح أي من القياسيين. وهو ما يعني عدم تحقق الفرض الثالث من فروض القياس البعدي وينص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة الضابطة في القياسيين القبلي والبعدي في اختبار الوعي البيئي وذلك لصالح القياس البعدي".

تفسير النتائج

تشير النتائج السابقة في مجملها إلى تحسن أداء أفراد العينة التجريبية مقارنة بأداء أقرانهم من أفراد العينة الضابطة، وهو ما يتفق مع نتائج بعض الدراسات السابقة منها: دراسة قرني (2011) و التي أوضحت فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على التعلم الذاتي لتنمية كفايات معلمي العلوم في رعاية التلاميذ الموهوبين بالمرحلة الإعدادية، ودراسة فتحي، وشحاتة (2012) و التي أكدت فعالية استخدام إستراتيجية التعلم الذاتي في تدريس الجغرافيا على تنمية التفكير الإبداعي واتجاهات تلاميذ الصف الأول الإعدادي نحو المادة. و دراسة عبد الحميد ، ونوار (2015) و التي أوضحت فاعلية برنامج مقترح قائم على التعلم الذاتي لتنمية المستحدثات الكيميائية ومهارات اتخاذ القرار لدى طلاب نوادي العلوم بالمرحلة الثانوية.

ويعزو الباحث هذا التحسن إلى التصور المقترح القائم على التعلم الذاتي، وذلك على النحو التالي:

1- ما تضمنه التصور المقترح من توجيهات تعليمية وتدريبية؛ حيث تم التركيز خلالها على عمليات الفهم العليا لدى الطلاب. وكذلك العمل على تنمية مهارات التفكير وتشجيع الطلاب على التعلم الذاتي الذي يسعى من خلاله المعلم إلى تبصير المتعلمين بتحصيل المعارف والمعلومات بأنفسهم.

2- كان لطريقة الإعداد الجيدة التي تميزت بها التصور المقترح من طريقة عرض وتدريب متنوعة علاجية وتقويمية أثرها الواضح في جذب الطلاب وتحفيزهم على العمل والمشاركة بجد وفاعلية.

4- أسهمت الوسائل التعليمية المستخدمة وطرائق توظيفها في تقليل جهد المتعلمين، وتبصيرهم بسبل تحقيق الأهداف المبتغاة ببسر وسهولة. فضلا عن تحفيزهم للعمل وبذل الجهد.

5- ساعد الجهد المبذول من قبل الطلاب في تفعيل دور التصور المقترح؛ حيث حرصوا على البحث عن المعرفة بأنفسهم وتحصيلها بما يناسب كل طالب على حده دون النظر لقدرات زملائه وأقرانه.

التوصيات

في ضوء النتائج السابقة توصى الدراسة بالآتى :

1- ضرورة تضمين المفاهيم والحقائق والأنشطة البيئية، التي تساهم في تنمية الوعي البيئي من خلال مداخل تدريسية جديدة.

2- ضرورة تنظيم وتخطيط محتوى منهج الدراسات الاجتماعية بحيث يراعى احتياجاتهم ، وألا ينفصل المحتوى عن البيئة في هذه المرحلة ، حتى يحدث نوعاً من الترابط بين المنهج والبيئة .

3- ضرورة الإهتمام بتطوير أدلة المعلم ، وتوفيرها لأنها تساعد المعلم في الإعداد للدرس ، واختيار أكثر من طريقة تدريس ، كما تعاونه على اختيار الوسيلة المناسبة ، وكيفية تصميم النشاط.

4- ضرورة استخدام أساليب تدريسية لا تعتمد على الحفظ ، واتباع أنسب الطرق التعليمية ، وهى استخدام مثيرات بصرية حسية مثل : الاعتماد على الصور الملونة واللوحات والخرائط ، والتي تقوم بدور مؤثر وكذلك الأفلام ، والرحلات.

المقترحات

يقترح الباحث من خلال إجراء هذا البحث القيام بالدراسات الآتية :

1- دراسة تقويمية لبرامج الدراسات الاجتماعية الحالية في ضوء القضايا البيئية.

2- فعالية برنامج مقترح قائم علي القضايا البيئية لتدريب الطلاب المعلمين علي استخدام استراتيجيات تدريسية متنوعة لتنمية المفاهيم البيئية لدي تلاميذ المرحلة المتوسطة .

3 - أثر استخدام بعض الاستراتيجيات الحديثة على تحصيل الطلاب للمفاهيم البيئية بالمرحلة المتوسطة ، واتجاهاتهم نحو الدراسات الاجتماعية .

4-فاعلية برنامج مقترح قائم علي التدريس التمايزي لتنمية المفاهيم البيئية لدي طلاب المرحلة المتوسطة .

5- فاعلية برنامج مقترح قائم علي التدريس التبادلي لتنمية المفاهيم البيئية لدي طلاب المرحلة المتوسطة.

المراجع العربية :

أبو شعيشع، محمد مصطفى (2013). فاعلية برنامج مقترح قائم على الوسائط المتعددة في الجغرافيا لتنمية مهارات التفكير الجغرافي والوعي ببعض القضايا البيئية لدى طلاب المرحلة الثانوية ، رسالة ماجستير غير منشورة . كلية التربية ، جامعة المنوفية .
أبو عزّاد، صالح (2012) .أهمية تنمية الوعي البيئي وكيفية تحقيقه.

From <http://www.saaaid.net/Doat/arrad/65.htm>

أماني خميس ورائدا محمد و أحمد حجاج (2012). مدي وعي معلمة الروضة ببعض مشكلات البيئة التكنولوجية، مجلة الفتح، شباط، عدد 48، 68-90.
أمين، محسن (2009). التربية والوعي البيئي وأثر الضريبة في الحد من التلوث البيئي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الادارة والاقتصاد الاكاديمية العربية في الدانمارك.

البرعي، مرفت محمد (2006) . برنامج مقترح لتنمية الوعي البيئي لدي الاطفال بتوظيف بعض الانشطة الفنية والموسيقية، المؤتمر العلمي الاول لكلية التربية النوعية، جامعة المنصورة 12-13-ابريل، " التعليم النوعي ودوره في التنمية البشرية في عصر العولمة"، 570-612.

البركات، علي أحمد (2004). تصورات معلمي الصفوف الأساسية الثلاثة للتخطيط التدريسي الملائم لتنمية الوعي البيئي لدي التلاميذ، مجلة أم القري للعلوم التربوية والاجتماعية والإنسانية، مجلد 2 ، عدد16 ، 50-91.

الجلاد، أحمد (2001):التنمية والبيئة في مصر. القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب.

حسن، إيمان محمد (2004) . دور البرامج البيئية بالتلفزيون المحلي في تنمية الوعي البيئي

لدى المراهقين، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

حسين، هدي محمد (2002) . مستوى الوعي ببعض المخاطر البيئية لدى طالبات كلية التربية

للاقسام العلمية بمدينتي مكة المكرمة و جده. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للبنات بمكة المكرمة .

حلمي، ايمان (2005). فاعلية برنامج فيديو تعليمي لتنمية الوعي البيئي للطفل في مرحلة ما قبل المدرسة. رسالة ماجستير , كلية التربية النوعية, جامعة عين شمس.
حفنى، مها كمال (2009) . أثر برنامج تدريبي قائم على التدريس الابتكارى لمعلمى الجغرافيا في تنمية بعض مهارات حل المشكلات والوعي البيئي لدى الطلاب المتفوقين بالمرحلة الثانوية رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة أسيوط.

سليم ، محمد صابر (1991). التربية والتوعية بالقضايا البيئية، الإعلام العربي وقضايا البيئة،

القاهرة، معهد الدراسات والبحوث العربية.

سعودي ، منى عبد الهادى (1999). فعالية برنامج مقترح قائم على التعلم الذاتي وتنمية فهم بعض مستحدثات التكنولوجيا البيولوجية والقيم والاتجاهات نحوها لدى الطالبة المعلمة (شعبة البيولوجى) بكلية البنات. الجمعية المصرية للتربية العلمية، مجلة التربية العلمية، المجلد (2)، ع (1)، فبراير، ص ص 157-211.

الشربيني، فوزى، الطناوى، عفت (2006). الموديولات التعليمية. مدخل التعلم الذاتى فى عصر المعلومات، مركز الكتاب للنشر: القاهرة.

محمد، رمضان (1992) : المفاهيم والقضايا البيئية التي يجب أن يلم بها طلاب المدرسة الثانوية الهامة بالمملكة العربية السعودية ودور مناهج العلوم في إكسابها لهم و تنمية اتجاهاتهم نحو البيئة. مجلة كلية التربية دمياط، العدد (16)، ص ص 1-40.

مخرجى، موهيت (2005): دمج الاستدامة داخل الغرف الصفية. دليل ميثاق الأرض للمعلمين، الأمانة الدولية لمبادرة ميثاق الأرض، اليونسكو.

اللقاني، أحمد (2001) : مناهج التعليم بين الواقع والمستقبل. القاهرة، عالم الكتب للطباعة والنشر.

محمد، أسامه (2007) . التربية البيئية والوعي البيئي

From <http://www.manhal.net/articles.php?action>

فتحي، رحاب، وشحاتة، حسن (2012). فعالية استخدام إستراتيجية التعلم الذاتي في تدريس الجغرافيا على تنمية التفكير الإبداعي واتجاهات تلاميذ الصف الأول الإعدادي نحو المادة. رسالة ماجستير (غير منشورة). جامعة قناة السويس: كلية التربية.

الفتلاوي، سهيلة محمد (2004). تفريد التعليم في إعداد وتأهيل المعلم. القاهرة: دار الشروق للنشر والتوزيع.

فوزي الشربيني، عفت الطناوي (2006). الموديولات التعليمية: مدخل التعلم الذاتي في عصر المعلومات، مركز الكتاب للنشر: القاهرة.

قمر، عصام (2005). الأنشطة المدرسية والوعي البيئي - الأطر النظرية - الأدوار الوظيفية، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة.

قرني، محمد أبو زيد (2011). فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على التعلم الذاتي لتنمية كفايات معلمي العلوم في رعاية التلاميذ الموهوبين بالمرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراة (غير منشورة). جامعة عين شمس: كلية التربية.

محمد، ماجد (2012). المؤسسات المهمة بنشر الوعي البيئي الصحي، دراسة تطبيقية علي المجتمع القطري) رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، الأكاديمية العربية في الدانمارك.

عبد الله ، محمود محمد (1997). الوعي البيئي لطفل ما قبل المدرسة ودور كل من أسلوب القصة وأسلوب المناقشات في تنميته. مجلة الجمعية المصرية للتربية العلمية، الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا، أبو قير الإسكندرية، المجلد الثاني، من (10 - 13)، أغسطس.

المهدي، أمل وحيد (1995) . برنامج مقترح لتنمية الوعي البيئي لدي أولياء الأمور بدور الحضانة، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس.

متولي، رشا السيد (2006). فعالية تضمين بعض المفاهيم البيئية في برنامج الأطفال بإذاعة وسط الدلتا على تنمية الوعي البيئي لديهم، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس.

علي، صالح (2009). حياة أفضل: الوعي البيئي ضرورة، مجلة السبورة، 157.

From <http://www.almarefh.org/news.php>

عباس، إيمان (2013) . الوعي البيئي.

From <http://www.swmsa.net/articles>.

خضر، سوزان عبد العزيز (2001) . إعداد تصميمات لتنمية الوعي بالمفاهيم البيئية للطفل،

رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان.

محمد، أحمد سعد (2004) . أثر إستخدام بعض الأنشطة التعليمية في تدريس مقرر

الجغرافيا

على تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي لبعض المفاهيم البيئية وتنمية الوعي

البيئي لديهم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ، جامعة أسيوط.

محمد، مآرب (2009). مستوى الوعي البيئي لدى طلبة كلية التربية في ضوء بعض

المتغيرات،

مجلة التربية و العلم ، مجلد16، عدد 3، 282-309.

حسن، إتفاق محمود على (2009) . فاعلية برنامج قائم على التعلم من أجل الانقار لإكساب

تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي في الجمهورية اليمنية المفاهيم والاتجاهات البيئية

وبعض عمليات العلم الأساسية، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية، جامعة

أسيوط.

حسين ، عبد المنعم محمد (2001). التعلم الذاتي للعلوم الطبيعية متعة حسية وعقلية، مكتبة

النهضة المصرية: القاهرة.

شحاتة، رحاب فتحي حسن (2012). فعاليت استخدام إستراتيجية التعلم الذاتي في تدريس

الجغرافيا على تنمية التفكير الإبداعي واتجاهات تلاميذ الصف الأول الإعدادي نحو

المادة. رسالة ماجستير(غير منشورة). جامعة قناة السويس: كلية التربية.

متولى، علاء الدين سعد، و على، عماد أحمد حسن (2004). فاعلية برنامج تدريبي.

مقترح قائم على استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم في التحصيل الأكاديمي والأداء

التدريبي والاتجاه نحو الاستراتيجيات المستخدمة لدى طلاب كلية التربية شعبة

الرياضيات. مجلة البحوث النفسية والتربوية، ع (2) ، كلية التربية بالمنوفية، ص

ص 74-173.

عبد الروؤف،(طارق 2009). دراسات وأبحاث في التعلم والتعلم الذاتي. بيروت: المؤسسة

العربية للعلوم والثقافة.

محمود صلاح الدين عرفة (2006). تعليم الجغرافيا أهدافه ومحتواه وتقويمه. رؤى للقرن الحادي والعشرون. الكتاب الأول. القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.

النجدي، أحمد ، راشد، على ، عبد الهادي، منى (2003). طرق وأساليب واستراتيجيات حديثة فى تدريس العلوم، القاهرة، دار الفكر العربى.

نوار، إيمان عبد الحميد محمد (2015). برنامج مقترح قائم على التعلم الذاتي لتنمية المستحدثات الكيميائية ومهارات اتخاذ القرار لدى طلاب نواى العلوم بالمرحلة الثانوية، رسالة دكتوراه (غير منشورة) . معهد الدراسات التربوية بالقاهرة.

المراجع الإنجليزية:

- Adani, A. (2012). Effect of Self-Instruction Strategy on the Achievement in of Algebra Students with Learning Difficulty in Mathematics. Online Submission, US-China Education Review A 12. 1006-1021.
- Arujo ,U (2012) . Promoting Ethical and Environmental Awareness in Vulnerable Communities: A Research Action Plan. Journal of Moral Education, 41, 3, 389-397. From www.eric.ed.gov. (EJ978231).
- Cetin, G.(2010). The Effectiveness of the New 9th Grade Biology Curriculum on Students' Environmental Awareness sia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching, 11, 2. Article 6. Dec. Available on line at www.eric.ed.gov. (EJ933454).
- Gerald, S & Cornelia, S . (1997). "Self- directed learning in the process of work: conceptual ,considerations, empirical evidence". Paper presented at the World Conference on Self-Directed Learning (Quebec, Canada, September 14-17). From eric.ed.gov. Eric Reproduction Service ED 413434.
- Hommes, ,M .(2012) . Effects of a Self-Instruction Communication Skills Training on Skills, Self-Efficacy, Motivation, and Transfer.European Journal of Open, Distance and E-Learning, 1.
- Kapoor, N. (2011). The role of the media in the enhancement of environmental awareness. From <http://www.academia.edu/6853467>.
- Loe, S et al. (2009). Using Self-Instruction to Teach Counseling Skills to School Psychology Students: An Efficacy Study.Journal of Instructional

Psychology, 36, 1, 35-48.

- Madhumala, S, Environmental Awareness and Environment Related Behaviour of Twelfth Grade Students in Kolkata: Effects of Stream and Gender, Anwesa, 5, 1-8. From <http://www.abstract.xlibx.com/a-other/109385-1-environmental-awareness-and-environment-related-behaviour-twelfth.php>
- Mustia, S. (2011). Pupils' Environmental Awareness and Knowledge: A Springboard for Action in Primary Schools in Kenya's Rift Valley. Science Education International, 22, 1, 55-71. Mar. Available on line at: [www. Eric.ed.gov](http://www.Eric.ed.gov). (EJ941658).
- Secken, N. (2005). The relations between global environmental awareness and Technology "The Turkish online Journal of Educational Technology (TOJET), 4, 1, 57-68.
- Smith, k. (2016) . Initiation and Generalization of Self-Instructional Skills in Adolescents with Autism and Intellectual Disability. Journal of Autism and Developmental Disorders, 46 ,4 ,1196-1209.
- Yavuz, S & Ozyalcin, O. (2004) .The Influence of computer – assisted education on Environmental Knowledge and environmental awareness. Chemistry education research and practice, 5, 2, 99-110.

الملاحق

ملحق (1)

قائمة المفاهيم البيئية التي المقترح تنميتها باستراتيجية التعلم الذاتي"

المفاهيم البيئية	الدرس
ماء - تلوث ماء - نهر - بطالة - بحر - تلوث	الاول
ترشيد - استهلاك - مورد - وقاية	الثاني
بيئة - تلوث هواء - بيئة ساحلية - بيئة صحراوية - تلوث بيئي - وعي بيئي - غذاء صحي	الثالث
رعي - فقر - جهل - سلوك - كارثة - تصحر	الرابع

ملحق (2) التصور المقترح

عنوان الموديول: الحفاظ علي المياه بالمملكة العربية السعودية

تحديد طرق التدريس:.

تم استخدام الموديولات التعليمية كأسلوب من أساليب التعلم الذاتي، وتقوم فكرة الموديول على الأسس التالية:

- أنها عبارة عن وحدة تعليمية صغيرة ضمن مجموعة من الوحدات التعليمية الصغيرة التي تدور حول موضوع ما.
- كل وحدة تعليمية مستقلة بذاتها ومكتفية بنفسها عن الوحدات الأخرى.
- يقوم المتعلم بتعليم نفسه بنفسه من خلال المرور بالمواقف التعليمية التي يكتسب من خلالها المعارف والمعلومات والمهارات بما يتوافق مع قدراته واستعداداته وإمكانياته الخاصة وبسرعته الذاتية مع أقل توجيه وإرشاد من جانب المعلم.
- لكل موديول مكوناته والممثل في الأهداف التي يسعى لتحقيقها، والمحتوى العلمي، والأنشطة التعليمية، ومصادر التعلم، والتقويم القبلي، والبعدي.

- تحديد الأنشطة التعليمية:.

روعي عند صياغة الأنشطة التعليمية أن ترتبط بمفاهيم الوعي البيئي وتوظيفها من خلال تقديم رؤى مستقبلية وتصورات بديلة لطرق وأساليب أكثر لعلاج المشكلات البيئية، وتكون مرتبطة بواقع الحياة العملية للطلاب، ومراعية لحاجات واهتمامات الطلاب.

كما روعي أيضاً عند إعداد الأنشطة التعليمية أن تتسم بالحدثية ومسايرتها للتطورات والأساليب العلمية المستخدمة في علاج تلك المشكلات.

وفي ضوء تلك المعايير تم اقتراح عدد من الأنشطة التعليمية والتي تتمثل فيما يلي:

أ- أنشطة كتابية: يقوم الطالب بكتابة مقال قصير عن أهم المشكلات والقضايا المتضمنة.

ب- **أنشطة الملاحظة والمشاهدة والتحليل** : يقوم الطالب بمشاهدة بعض الفيديوهات أو الأفلام العلمية المصورة وبعض الصور الفوتوغرافية التي ترتبط بموضوعات البيئة.

ج- **أنشطة عملية**: أن يقوم الطالب بتجميع بعض المعلومات أو الصور أو اقتراح حلول للمشكلات المتضمنة.

- تحديد مصادر التعلم:.

- روعي تقديم مجموعة من المراجع والمصادر التعليمية التي يمكن أن يرجع إليها الطالب للإطلاع وطلب المزيد من المعلومات والتي تمثلت فيما يلي :
- مجموعة من مقالات وأخبار من الصحف والمجلات العلمية.
- تقارير منشورات المنظمات والهيئات العالمية.
- البحوث والدراسات السابقة في مجال البيئة.
- شبكة المعلومات الدولية بما فيها من مواقع ومننديات وشبكات التواصل الاجتماعي.

7- تحديد أساليب التقويم.

يعد التقويم جانباً مهماً في بناء التصور المقترح فمن خلاله يتم تقويم الطلاب تقويمًا شاملاً في جميع جوانب التعلم بدءاً من التقويم التشخيصي والذي تمثل في الاختبار القبلي الذي يسبق دراسة الموديول ومروراً بالتقويم التكويني والذي تمثل في الأنشطة وأسئلة التقييم الذاتي وانتهاءً بالتقويم البعدي والذي تمثل في الاختبار البعدي.

وقد تعددت أساليب التقويم ما بين أسئلة (موضوعية) وأخرى (مقاليه) فقد اشتمل على قياس الجانب المعرفي من أهداف البرنامج المقترح على أسئلة الاختبار التحصيلي الذي اشتمل على النوعين من الأسئلة (مقالية وموضوعية).

مقدمة الموديول

عزيزي الطالب: إذا كانت أهمية الماء لحد أهمية الحياة نفسها فإن من واجبنا المحافظة على ذلك المورد الحيوى لأنة مورد هام لكافة الأنشطة البشرية ،كم أن المحافظة علية أمر مهم لتحقيق التنمية ؛ لأن ندرة ذلك المورد الحيوى المتجدد يعتبر

أهداف الموديول

عائق من عوائق تحقيق التنمية وعالية فقد جاء هذا الموديول ليتناول موضوع الموارد المائية ،وهذا يتطلب قدراً من الوعي والمعرفة بطبيعة البيئة لاتخاذ القرارات البيئية لضمان وعي بيئي يستفيد بها الجيل الحالي والجيل القادم على نحو أفضل.

عزيزي الطالب بعد الانتهاء من دراسة الموديول ينبغي أن يكون قادراً على أن:

- 1- يعطى تفسيراً صحيحاً للمفاهيم الآتية "ماء - تلوث الماء - جهل " .
- 2- يستنتج الآثار الضارة لتلوث مياه البحار على الكائنات المائية .
- 3- يبدى رأيه في أسلوب أصحاب السفن والمصانع ، بإلقاءهم المخلفات في مياه البحار والمحيطات .
- 4- يقترح حلولاً بديلة للتخلص من مخلفات المصانع ، والصرف الصحي بطريقة آمنة .
- 5- يقدر خطورة التلوث المائي على صحة الإنسان والنبات والحيوان .
- 6- يستنتج طرق الحفاظ على نظافة مياه البحر من التلوث.
- 7- يستنتج الآثار المترتبة على تلوث مياه البحر .
- 8- يستنتج الآثار المترتبة علي حسن استغلال موارد البيئة والمحافظة عليها.
- 9- يعمل علي تنمية وعي المواطنين بضرورة حماية البيئة من التلوث والحفاظ على الصحة العامة.

محتوى الموديول:

عزيزي الطالب:



قال تعالى :

{ وجعلنا من الماء كل شيء حي ، أفلا يؤمنون } سورة الأنبياء ، الآية 30
{ ألم تر أن الله أنزل من السماء ماء فتصبح الأرض مخضرة إن الله لطيف خبير } سورة الحج
الآية 63

اكتب تفسير الآيات القرآنية الشريفة في كراسة النشاط .

- وضح أهمية الماء للإنسان ؟

- من الذي تسبب في تلوث مياه البحر ؟

عزيزي الطالب:



أنت تعلم أن الماء أصل الحياة للكائنات الحية ، فهل تعلم أن الماء سائل شفاف عديم اللون والطعم والرائحة ، يستخدمه الإنسان في حياته اليومية مثل : تجهيز الطعام والنظافة ، وري النبات، وتربية الحيوانات وصناعة الأدوية ، وتطهير أدوات الجراحة في المستشفيات ، وغيرها وغيرها

فالماء هو المكون الأساسي لمعظم الكائنات الحية ، إذ أن ثلثي وزن جسم الإنسان ماء ،

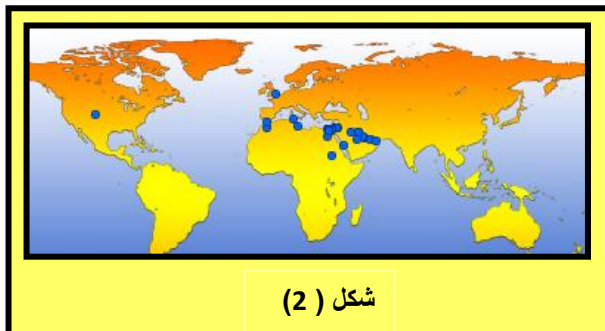


شكل (1)

90 % من دمه ماء ، ويشكل الماء نسبة 71 % من مساحة الكرة الأرضية ، فلا يستطيع أي كائن الحياة بدون ماء ؛ لأنه لازم لإنبات النبات الذي يتغذى عليه الإنسان والحيوان والطيور .

إن استخدامات المياه عديدة ، فلا يستطيع أي كائن حي الاستغناء عن المياه ، انظر شكل (1) وبرغم أهمية

المياه لحياة الكائن الحي ، وعلم الإنسان الذي يملك الكون بذلك ، إلا أنه أساء التصرف تجاه نعمة من أهم النعم ، التي أنعم الله بها على الكائن الحي ، وكانت نتيجة هذا التصرف " تلوث الماء " 0



شكل (2)

وقد درست أن نسبة المياه على سطح الكرة الأرضية ثلثي اليابس ، أي تساوي 75 % من مساحة اليابس على سطح الكرة الأرضية ، نظراً لأهمية الماء للكائن الحي ، انظر الخريطة شكل 2 وبسبب الممارسات الخاطئة التي يقوم بها

الإنسان تجاه المياه فقد أصابها التلوث.

ولكن مامعنى تلوث المياه؟

تلوث المياه: هو حدوث تغير للصفات الطبيعية للماء تجعله ، غير صالح للاستخدام سواء للشرب ، أو طهي الطعام ، أو ري النباتات وغيرها ،أي أصبح الماء فاسداً.

وكما تعلم عزيزي الطالب:

أن الماء نوعان: "ماء عذب" و "ماء مالح" ، تشرب جميع الكائنات الحية الماء

نشاط (1)

فالصورة توضح ماء

طعمه

.....

. لا نستطيع أن

..... أو نروى به

.....

والصورة (أ) ماء

طعمه نستخدمه في

..... وصناعة وري

ونظافة و.....

أسباب تلوث الماء :

ترجع أسباب تلوث البيئة ، ومنها تلوث المياه ، إلى

الممارسات الخاطئة ، التي يقوم بها الإنسان سواء في

البلاد النامية أو في البلاد المتقدمة ، ومن هذه

الممارسات التي يرتكبها الإنسان تجاه المياه ما يلي:

أولاً: بالنسبة لتلوث مياه البحار والمحيطات

1- ترجع أسباب تلوث مياه البحار إلى بعض

الممارسات الخاطئة ، التي يقوم بها سكان الدول

النامية وعلى سبيل المثال:

أ- التخلص من مياه الصرف الصحي بإلقائها في

مياه البحار.



صورة للنهر



صورة للبحر



شكل (5)

- ب- التخلص من مخلفات المصانع بإلقائها في مياه البحار .
- ج- تسرب بقع زيت البترول عند تفريغ شحنة البترول من ناقلات البترول في ميناء التفريغ ، مما يسبب كارثة بيئية للأحياء المائية بالبحار والمحيطات.
- 2- كما تشارك الدول المتقدمة في النصيب الأكبر في تلويث مياه البحار ، وعلى سبيل المثال - تسرب بقع من زيت البترول أثناء سير إحدى السفن العملاقة في إحدى البحار أو المحيطات، نتيجة لعطب أصابها.
- غرق ناقلات البترول العملاقة في البحر الاحمر، مما يتسبب معه تسرب بقع من زيت البترول ، حيث تعتبر ناقلات البترول مسمار في نعش البيئة.
- تصريف مياه الصرف الصحي في مياه البحر ، وكذلك مخلفات المصانع .

أولاً :- الأنشطة

- قم بتصميم شعار ينصح بضرورة الحفاظ على المياه من التلوث.
- اكتب قصة عن أثر تلوث الماء في المملكة على صحة الكائنات الحية.
- اكتب خطاب لصديق لك خارج المملكة ، تدعوه فيه لزيارتها لمشاهدة البحر الاحمر .
- اجمع بعض الصور من الجرائد والمجلات عن السلوكيات الخاطئة ، التي يقوم بها بعض المواطنين تجاه شاطئ البحر الاحمر .
- اجمع بعض المعلومات عن أهمية تحليه ماء البحر .
- لخص الدرس السابق فيما لا يقل عن خمسة عشر سطرا ، تصف فيهم أهمية الماء للكائن الحي ، وكيف يمكن تنمية موارد المياه.

ثانيا :- التدريبات

س : أجب عما يأتي :

* ماذا تفعل إذا شاهدت شخصا يرمي قاذورات في البحر ؟

.....

الزمن ساعة واحدة الدرجة: 20

اسم الطالب:..... مدرسة :.....

اختبار الموديول

8 درجات

السؤال الأول :

اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- 1- البحر الأحمر يتكون من..... (البحيرة - الماء المالح - الماء العذب - الجليد)
- 2- يفضل استخدام مياه لإزالة الأوساخ والعرق.
- (البحر - الصرف الصحي - الصنبور - معدنية)
- 3- يفضل التخلص من الحيوانات الميتة ب..... .
- (دفنها في الرمال - رميها في القمامة - إلقائها في النهر - حرقها)
- 4- يمكن نشر الوعي بين المواطنين للحفاظ على البيئة.
- (السياسي - البيئي - التاريخي - الجغرافي)
- 5- الماء الملوث هو كون الماء غير (مغلي - مثالج - نظيف - ملون)
- 6- توجد المياه المالحة في (الأنهار - البحيرات العذبة - البحار - المنازل)
- 7- توجد المياه العذبة في (المحيطات - البحار - البحيرات المالحة - الآبار والعيون)
- 8- تعيش الكائنات البحرية مثل: الأسماك ، والمحار ، والروبيان، والإسفنج في
(المياه - التربة - الهواء - السماء)

السؤال الثاني: 5 درجات

(أ) ما أسباب تلوث مياه البحر الأحمر :-

1- 2- 3-

(ب) ماذا يحدث إذا اختفت المياه المالحة من الحياة ؟

1.....

2.....

السؤال الثالث: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة.

7 درجات

- 1- يمكن تنقية مياه الصرف الصحي ، واستخدامها مرة ثانية في ري الأشجار. ()
- 3- يمكن التصدي لأصحاب المصانع ، التي تلقى بمخلفاتها في البحر ()
- 4- من خلال أجهزة الإعلام يمكن نشر الوعي البيئي بين المواطنين. ()
- 5- البحر الاحمر هو مصدر الماء العذب. ()
- 6- يفضل غسل اللأواني والملابس في مياه البحر. ()
- 7- يفضل تناول الطعام دون غسل الأيدي بالماء والصابون. ()

ملحق (3)

مقياس الوعي البيئي

- 1 ترك جارك الصنبور دون أن يغلقه ودخل المنزل ، وظلت المياه تتسرب حتى أغرقت الشارع ، فماذا تفعل؟
 - أ- أسرع بالدخول إلى الحديقة، وأغلق الصنبور .
 - ب- أبلغ جاري ضرورة بغلاق الصنبور، وحسن استغلال الموارد المائية.
 - ج- أستمر في مشاهدة الصنبور؛ لأنه ليس في منزلنا.
- 2 شاهدت شخصاً يستخدم مياه الشرب في تنظيف سيارته، فما موقفك :
 - أ- أرفض هذا التصرف.
 - ب- أذهب وأغلق صنبور المياه.
 - ج- اذهب لمساعدته
- 3 أراد والدك تغيير السخان الكهربائي في منزلكم بسخان آخر شمسي، حتى يرشد استخدام الكهرباء، فما رأيك :
 - أ- أؤيد والدي في تغيير السخان الكهربائي بآخر شمسي.
 - ب-أمنع والدي من تغيير السخان الكهربائي.
 - ج- أنصح والدي بتركيب سخان شمسي بجانب السخان الكهربائي.
- 4 أثناء وجودك في المدرسة لاحظت أن المصابيح مضيئة في أحد الفصول أثناء النهار،فما موقفك :
 - أ- أتركها مضيئة طالما لن أدفع فاتورة على استخدامها.
 - ب- اذهب بنفسني لغلاق مفتاح النور.
 - ج- لا اهتم
- 5 تقوم شركة الكهرباء في بعض الأحيان بقطع التيار الكهربائي لعدة ساعات خلال اليوم لدفع المواطنين لترشيد استخدام الكهرباء ، فإنك ترى :
 - أ- أن هذا الإجراء لا داعي له طالما أن المواطن يدفع فاتورة استهلاك الكهرباء.
 - ب- أهمية هذا الإجراء؛ لأنه يساهم في تقليل الأحمال وحماية البيئة.
 - ج- لا اهتم
- 6 رأيت شخصاً يقطع أشجار النخيل التي توجد في ارض جارك فما موقفك:
 - أ- اطلب من والدي التحدث مع الرجل.

- ب - أنصح بترك الأشجار التي تزين الحي، وتحافظ على نظافة البيئة .
ج- أقوم بمساعدته
- 7 سمعت أن وزير شؤون البيئة سيناقد في أحد الاجتماعات مشكلة تلوث مياه البحر الأحمر في السعودية ، فما موقفك :
- أ- اطلب من الوزارة توعية المواطنين بضرورة عدم إلقاء المخلفات في البحر
ب- أتمنى أن تدعو الوزارة بعض المواطنين إلى مقر الوزارة؛ لمناقشتهم في أسباب تلوث مياه البحر
ج- لا اهتم
- 8 شاهدت رعاة الأغنام يرعوا أغنامهم في مناطق نمو النباتات الطبيعية ، لذا فأنت ترى :
أ- لا داعي لتربية الأغنام؛ حرصاً على سلامة التربة، وحماية النبات الطبيعي.
ب- أهمية تربية الماشية.
ج- انصحهم بمراعاة مبدأ عدم الرعي الجائر.
- 9 قامت مجموعة من المزارعين بقطع الأشجار التي تنمو بجانب الأراضي الزراعية لاستخدام أخشابها في التدفئة في فصل الشتاء ، فما دورك :
أ- أؤيدهم في ذلك فهم أحرار فيما يملكون.
ب- أنصحهم بترك هذه الأشجار؛ حماية للتربة من الانجراف والتعرية.
ج- أؤيدهم في قطع جزء منها وترك جزء آخر للعام القادم.
- 10 تقوم وزارة التربية والتعليم بدور مهم من أجل تنشيط السياحة ؛ لأن السياحة في رأيك :
أ- تساهم في نشر الوعي البيئي .
ب - تساهم في القضاء على الأمية.
ج - تساهم في زيادة الدخل القومي، وتوفر فرص عمل للشباب.
- 11 شاهدت بعض الأطفال تسيء معاملة السياح ، فما موقفك ؟
أ- أبعد الأطفال عن السياح.
ب- أترك الأطفال يلعبون.
ج - أنصح هؤلاء الأطفال بحسن معاملة السياح.
- 12 يقوم بعض المصطافين بترك مخلفات طعامهم على شاطئ جده ، مما يسئ لجمال الشاطئ، لذا فإنك ترى :
أ- منع المصطافين من التمتع على الشواطئ.

- ب- ضرورة سفري إلى رأس البر لقضاء الصيف هناك.
- ج- ضرورة توعية المصطافين بأهمية نظافة الشواطئ من خلال وسائل الإعلام.
- 13 طلب أحد السائحين المساعدة من زميلك لكنه رفض بشدة وترك السائح مندهشاً ، لذا فإنك ترى:
- أ- ضرورة التقاط صورة تذكارية لك مع للسائح .
- ب- ضرورة الابتعاد عن السائح ؛ حتى لا يطلب منى المساعدة.
- ج- ضرورة احترام السياح ومساعدتهم ؛ لأن السياحة تزيد من الدخل القومي لمصر.
- 14 شاهدت رجلاً يدخل في السيارة التي تركب فيها ، فما موقفك :
- أ - ألقت نظره بأن التدخين يلوث الهواء الذي نتنفسه.
- ب- اطلب من الرجل أن لا يدخل سيجارة أخرى.
- ج- لا اهتم
- 15 شاهدت مجموعة من الرجال تقوم بحرق القمامة بعد تجميعها بالقرب من الأحياء السكنية، فما موقفك ؟
- أ- أشارك هؤلاء الرجال في حرق القمامة بدلاً من اللعب فى الشارع.
- ب- التقط صورة لهم وأعلقها في لوحة الحائط مع تعليق مناسب .
- ج- لا اهتم
- 16 يقوم رؤساء المنطقة التي أعيش بها بنقل أسواق الخضار والسمك والفواكه خارج المدينة، فما موقفك:
- أ أؤيد هذا العمل وأباركه؛ لأنه يحافظ على نظافة البيئة.
- ب أرفض هذا العمل؛ لأنه يجعل الأسواق بعيدة عن متناول الأفراد.
- ج- أرى نقل بعض الأسواق فقط خاصة سوق السمك.
- 17 رأيت شخصاً يرمى القاذورات والقمامة في الأماكن العامة والطرق، فما موقفك :
- أ أتركه وشأنه فالأرض ملك للجميع.
- ب- أمنعه من رمى القاذورات والقمامة في الأماكن العامة فقط.
- ج- أنصح به بدم تكرارها مرة أخرى؛ لأنها تشوه جمال البيئة.
- 18 تملك قطعة أرض تقع في مدخل مدينتي ، وأردت أن تقيم عليها مشروعاً ناجحاً ، فماذا تفعل بها:
- أ- أبني عليها مصنعاً للرخام.

- ب أجعلها حديقة خاصة.
- ج- اقوم بزراعتها بالزيتون
- 19 تتسبب المصانع في تلوث البيئة ، فكان رأيك:
- أ- لاداعي لبناء المصانع طالما أنها تتسبب في تلويث البيئة.
- ب- يجب ترك المصانع التي تلوث البيئة بنسبة أقل.
- ج- بناء المصانع خارج نطاق المدن السكنية.
- 20 خلال زيارتك لأحد الشواطئ، لاحظت أن مياه الصرف الصحي تصرف في مياه البحر، فماذا ترى:
- أ أغمض البصر؛ طالما البحر واسع ومياهه متجددة.
- ب أطالب المسؤولين بمعالجة مياه الصرف الصحي واستخدامها في ري الحدائق العامة.
- ج- أؤجل حل المشكلة حتى تتضح درجة خطورتها في المستقبل.
- 21 شاهدت بعض الشباب يقمن بغسل الأواني في مياه البحر ، فما موقفك:
- أ- أقف لأشاهد كيف تتظف الأواني.
- ت أنصح هؤلاء الاطفال بعدم استخدام المياه في النظافة حتى لا تتلوث مياه البحر
- ج- لا اهتم
- 22 رأيت أحد الأشخاص يقوم بغسل حصانه في مياه البحر الأبيض الاحمر ، فما موقفك:
- أ- أنتظر حتى ينتهي وأستأجر منه الحصان.
- ب- أنصحه بعدم تكرار ذلك، لأننا نلوث المياه بهذا الفعل .
- ج- أساعده في غسل الحصان.